นพ. วันชัย นพนาคีพงษ์

SOFT MAIL

สร้างฟังก์ชันเพื่อ เรียงคำภาษาไทย

เขียนโปรแกรม เรียงคำภาษาไทย อย่างง่าย ๆ และรวดเร็ว ด้วยคลิปเปอร์

การเรียงคำในภาษาไทยแตกต่างจากการเรียงคำในภาษาอังกฤษอยู่มาก เพราะภาษาไทยมีสระ, วรรณยุกต์ โดยเฉพาะคำที่มีสระนำหน้า เช่น 'เ','แ','โ','ไ','ใ' เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ทำให้การเรียงคำมักมีปัญหา โดยทั่วไปเมื่อเราต้องการเรียงคำ เราต้องการให้พยัญชนะเดียวกันอยู่ในกลุ่มเดียวกัน แต่ในคอมพิวเตอร์การเรียงคำจะเรียงโดยใช้อักษรตัวแรกเป็นหลักก่อน ดังนั้นเมื่อจัดเรียงเสร็จ คำที่มีสระ 'เ','แ','โ','ไ','ใ' นำหน้าแม้จะตามหลังด้วยพยัญชนะเดียวกันกับกลุ่มที่มีพยัญชนะเดียวกันนี้นำหน้า แต่การจัดกลุ่มจะอยู่คนละกลุ่มทำให้การตรวจสอบไม่สะดวก การพิมพ์รายงานก็ไม่สวย

วิธีการจัดเรียงคำก็มีหลายวิธี บังเอิญผมคิดวิธีใหม่ได้ เห็นว่าง่ายและเร็วดี สามารถนำไปใช้ในโปรแกรมส่วนตัวได้ โดยเฉพาะผู้ที่นิยมชมชอบคลิปเปอร์เหมือนผม จึงนำเสนอมาให้ศึกษากัน

หลักการ

การจัดเรียงคำในภาษาไทยไม่ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจน ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสภา แต่การเรียงคำจะอาศัยพยัญชนะที่ทำให้ออกเสียงเป็นหลัก ด้วยเหตุนี้คำในภาษาไทยที่มีพยัญชนะที่ออกเสียงเดียวกันจะจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน แม้ว่าจะขึ้นต้นด้วยสระที่แตกต่างกันไปก็ตาม การจัดเรียงอันดับต่อไปจะใช้อักขระตัวถัดไปเป็นหลัก นั่นหมายถึงการนำสระที่นำหน้ามาใช้เพื่อการเรียงด้วย อักขระที่สำคัญในการจัดเรียงสามารถแบ่งออกได้เป็นดังนี้

อักขระที่เป็นพยัญชนะได้แก่ ก ข ค ฆ ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ล ว ศ ษ ส ห ฬ อ ฮ

อักขระที่เป็นสระได้แก่ เ แ โ ไ ใ

อักขระที่เป็นวรรณยุกต์

วิธีการ

การทำงานของโปรแกรมมีดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบอักขระตัวแรกของคำก่อน โดยจัดแบ่งว่าเป็นอักขระกลุ่มแรกหรือกลุ่มที่สอง
2. ถ้าเป็นกลุ่มแรกให้จัดเรียงได้เลย
3. ถ้าเป็นกลุ่มที่สองให้ยกออกกำหนดให้มาต่อท้ายอักขระตัวแรกเพื่อการจัดเรียงที่ถูกต้อง
4. ส่งคำที่เปลี่ยนแปลงหรือตกแต่งเรียบร้อยแล้วกลับเพื่อการจัดเรียงต่อไป

โมดูลที่ได้จะสามารถนำไปใช้เพื่อการจัดเรียงภาษาไทยได้อย่างสวยงาม

ขั้นตอนต่อไปจะต้องอาศัยคำสั่ง INDEX เพื่อสร้างไฟล์ INDEX ตามอย่างที่เราต้องการ โดยมีแบบฟอร์มดังต่อไปนี้

```
INDEX ON <key exp> To <file>
```

<key exp> หมายถึง คีย์ที่ต้องการนำมาเพื่อการจัดเรียงในที่นี้จะต้องอาศัยโมดูลที่ได้สร้างไว้แล้วมาช่วยด้วยเพื่อการจัดเรียงภาษาไทยที่สวยงามดังนี้

```
WTHINDX(<key exp>)
```

<file> หมายถึง ชื่อไฟล์ที่จะกำหนดให้เป็นอินเด็กซ์ ซึ่งจะมีส่วนท้ายเป็น .NTX เมื่อรวมกันแล้วจะได้เป็นดังนี้

```
INDEX ON WTHINDX
(<key expr>) TO <file>
```

การใช้งาน

ฟังชันที่ได้เขียนไว้นี้ ได้จัดการคอมพายล์เรียบร้อยแล้ว เพื่อสะดวกแก่การใช้งาน ผมจึงกำหนดให้อยู่ในไฟล์ WANCLIP.LIB การใช้ก็ง่ายเพียงนำไปลิงค์กับโปรแกรมที่ท่านเขียนไว้เท่านั้นก็เรียบร้อย ขั้นตอนการใช้โปรแกรมได้จัดทำเรียบร้อยแล้วในโปรแกรมที่มีชื่อว่า EXAMPLE.EXE การใช้ก็เพียงพิมพ์ชื่อโปรแกรมและกด 'ENTER' ในไดรฟ์ที่มีโปรแกรม CLIPPER.EXE,PLINK-86.EXE,CLIPPER.LIB,WANCLIP .LIB,EXTEND.LIB และ (LLIBCA .LIB) เมื่อโปรแกรมทำงานเสร็จก็จะได้โปรแกรม DEMO.PRG,DEMO.EXE และโปรแกรมฐานข้อมูล PT.DBF

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม EXAMPLE มีดังนี้

1. ตรวจว่ามีไฟล์ PT.DBF หรือไม่ถ้ามีก็ข้ามไปได้เลย ถ้าไม่มีก็จะเป็นการสร้างไฟล์ PT.DBF
2. สร้างไฟล์ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมโดยใช้คำสั่ง WTHINDX( ) เพื่อการจัดเรียงคำในภาษาไทยให้ถูกต้อง
3. คอมพายล์ด้วยคลิปเปอร์
4. ลิงค์ด้วย PLINK86 ความจริงโปรแกรมที่เขียนขึ้นนี้ การลิงค์อาจใช้ LINK.EXE ของดอสหรือลิงค์อื่น ๆ ก็ได้ ซึ่งจะทำให้เร็วกว่ามากเลยทีเดียว

สำหรับไลบรารี LLIBCA.LIB จะใช้ในบางกรณีเท่านั้น ตัวอย่างดังรูปที่ 1

หมายเหตุ โปรแกรมชุดตัวอย่างนี้ ก่อนอื่นควรเข้าไดรเวอร์ภาษาไทยก่อนแล้วจึงแสดงผลได้

อีกประการหนึ่ง คือ การจัดเรียงนั้นผลที่ได้จะเรียงตามรหัสแอสกีที่กำหนดไว้นั้นหมายความว่าจะเรียงคำที่มีรหัสแอสกีต้น ๆ มาก่อนตามลำดับจนถึงแอสกีสุดท้าย (ดูได้จากตารางแอสกีภาษาไทยข้างท้ายดังรูปที่ 2)

```
CLEAR
USE pt                              && เปิดแฟ้มข้อมูลชื่อ pt
INDEX ON WTHINDX(ptname)            To ptname && สร้างอินเด็กซ์ไทย
id = SPACE(4)
name = SPACE(30)
go = .T.
DO WHILE go
      @ 10,10 GET id
      @ 12,10 GET name
      READ
      IF id = SPACE(4)              && กำหนดถ้าไม่ได้คีย์รหัส
        go = .F.                    && ให้ออกจากโปรแกรม
      ENDIF
      APPEND BLANK
      REPLACE pt_id WITH id
      REPLACE ptname WITH name
      id = SPACE(4)
      name = SPACE(30)
ENDDO
LIST pt_id,ptname                   && แสดงผลการจัดเรียงคำในภาษาไทย
```

รูปที่ 1 ตัวอย่างโปรแกรม

รหัสแอสกี		ตัวอักขระ	รหัสแอสกี		ตัวอักขระ	รหัสแอสกี		ตัวอักขระ
A1	161	ก	B8	184	บ	CF	207	ำ
A2	162	ข	B9	185	ป	D0	208	เ
A3	163	ค	BA	186	ผ	D1	209	แ
A4	164	ฆ	BB	187	ฝ	D2	210	โ
A5	165	ง	BC	188	พ	D3	211	ใ
A6	166	จ	BD	189	ฟ	D4	212	ไ
A7	167	ฉ	BE	190	ภ	D5	213	ๆ
A8	168	ช	BF	191	ม	D6	214	ฯ
A9	169	ซ	C0	192	ย	D7	215	์
AA	170	ฌ	C1	193	ร	D8	216	๋
AB	171	ญ	C2	194	ฤ	D9	217	๊
AC	172	ฎ	C3	195	ล	DA	218	๋
AD	173	ฏ	C4	196	ว	DB	219	๊
AE	174	ฐ	C5	197	ศ	DC	220	๋
AF	175	ฑ	C6	198	ษ	DD	221	๊
B0	176	ฒ	C7	199	ส	DE	222	
B1	177	ณ	C8	200	ห	DF	223	๋
B2	178	ด	C9	201	ฬ	E0	224	๊
B3	179	ต	CA	202	อ	E1	225	๋
B4	180	ถ	CB	203	ฮ	E2	226	๊
B5	181	ท	CC	204	ะ	E3	227	๋
B6	182	ธ	CD	205		E4	228	๊
B7	183	น	CE	206	า	E5	229	

รูปที่ 2 ตารางภาษาไทยกับรหัสแอสกี (ภาษาไทยรหัสเกษตร)

สรุป

โปรแกรมที่นำเสนอจะประกอบด้วย

WANCLIP.LIB

EXAMPLE.EXE

โปรแกรมที่จะได้หลังจากที่โปรแกรม EXAMPLE ทำงานแล้วได้แก่

DEMO.PRG

DEMO.EXE

PT.DBF

PTNAME.NTX จะได้เมื่อให้ DEMO.EXE ทำงานแล้ว เป็นอินเด็กซ์ที่สร้างเพื่อการจัดเรียงคำในภาษาไทย สำหรับตัวโปรแกรมทางกองบรรณาธิการได้จัดทำเป็นซอฟต์เมล์บริการท่านผู้อ่านแล้ว

หวังว่าคงจะสนุกกับการ จัดเรียงคำในภาษาไทยที่ถูกต้องนะครับ โอกาสหน้าพบกันใหม่ครับ